PosiTector® 6000

Appareils de mesure d'épaisseur

MANUEL DE L'UTILISATEUR v. 7.0
pour TOUS les modèles



DeFelsko®

Introduction

Le ***PosiTector 6000*** est un appareil électronique portable permettant de mesurer rapidement et de façon précise et non-destructive l'épaisseur de revêtements appliqués sur tout support métallique. Le PosiTector 6000 se compose d'un boîtier et d'une sonde (voir en page 19).

Principes de mesure

F Ces modèles utilisent le principe des courants magnétiques pour mesurer l'épaisseur des revêtements non magnétiques sur métaux ferreux.

N Ces modèles utilisent le principe des courants de Foucault pour mesurer l'épaisseur des revêtements non conducteurs sur métaux non ferreux.

FN Ces modèles combinent pleinement les fonctions offertes par les modèles "***F***" et "***N***".

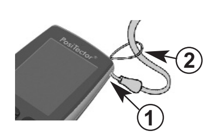
REMARQUE: Dans l'ensemble du manuel, le symbole (W) indique que des informations complémentaires sur un sujet particulier ou sur une fonction sont à votre disposition sur notre site Web.
Se rendre à : www.defelsko.com/manuals

Certification

Tous les appareils sont livrés avec un certificat de calibrage. Les sociétés nécessitant une re-certification peuvent retourner leurs appareils périodiquement pour recalibrage. DeFelsko conseille à sa clientèle d'établir un calendrier de recalibrage en fonction de son expérience personnelle et de ses conditions de travail. D'après notre connaissance du produit, les données cumulées et les commentaires de nos clients, un recalibrage annuel à compter de la date de calibrage, ou de la date d'achat ou de réception du produit est une bonne base de départ.

Dragonne

Nous vous recommandons d'utiliser la dragonne livrée avec l'appareil.



Film protecteur

L'écran LCD peut être couvert d'une fine feuille de plastique pour le protéger des empreintes digitales et des autres marques, pendant l'expédition. Celle-ci est souvent retirée avant d'utiliser l'appareil, mais elle peut être laissée en place pour protéger l'appareil des projections de peinture. Des films de rechange sont disponibles sous forme de consommables.

Description du fonctionnement

Pour allumer le ***PosiTector 6000*** appuyer sur la touche de navigation centrale. Pour préserver la durée de vie des piles, l'appareil se met automatiquement hors tension après environ 5 minutes d'inactivité. Tous les réglages restent en mémoire.

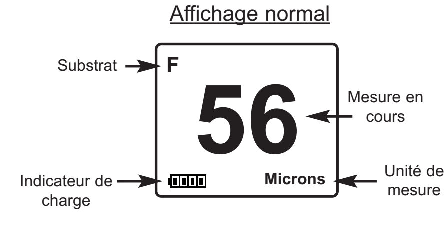
1. Retirer le capuchon protecteur rouge de la sonde (le cas échéant).

2. Activer l'appareil en appuyant sur la touche de navigation centrale

3. Appliquer la sonde bien à PLAT sur la surface à mesurer. MAINTENIR SANS BOUGER. Lorsqu'une mesure valide est relevée, l'appareil émet un double bip et la mesure s'affiche.

4. Éloigner la sonde d'AU MOINS 5 cm (2 pouces) de la surface entre les différentes mesures - OU - laisser la sonde sur la surface au même endroit pour les mesures continues.

REMARQUE: Si la mémoire est ACTIVÉE pendant une mesure continue, seule la dernière valeur affichée (lorsque la sonde est soulevée) est enregistrée. Le mode **Scan** (p.17) permet d'enregistrer TOUTES les mesures.



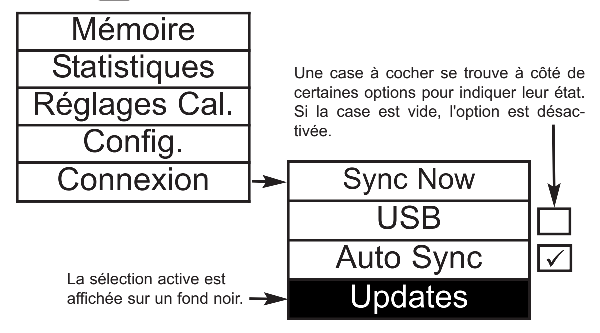
Règle d'or

Commencer par mesurer la partie nue! Ce contrôle rapide du zéro permet de vérifier si un *réglage de calibrage* est nécessaire pour ce support particulier. (Voir en p. 5)

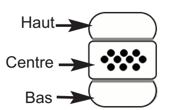
Positionner ensuite les feuilles étalons en plastique fournies sur la surface nue et les mesurer individuellement pour vérifier que l'appareil peut mesurer une épaisseur connue dans les tolérances requises.

Utilisation du menu

Les fonctions de l'appareil sont accessibles grâce à un menu. Pour y accéder, mettre l'appareil en marche, puis appuyer sur la touche de navigation centrale.



Touche de navigation



Pendant la navigation, utiliser les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler et pour **SÉLECTIONNER**. Appuyer simultanément sur les touches **(-)** et **(+)** à tout moment pour quitter le menu, ou sélectionner l'option **Quitter** du menu.

PosiTector.net Ⓦ

Pour améliorer le fonctionnement de leur appareil, tous les utilisateurs du ***PosiTector*** ont accès aux fonctions proposées sur *PosiTector.net*. Il s'agit d'une application en ligne qui propose une gestion centralisée et sécurisée des mesures d'épaisseur.

PosiTector Desktop Manager (PDM) est une petite application pour Windows, qui permet une communication bidirectionnelle automatique (synchronisation) entre l'appareil et *PosiTector.net (connexion Internet requise)*. Une fois installé, *PDM* se lance dès le démarrage de Windows et se trouve dans la zone de notification (barre d'état système) Windows de votre PC. *PDM* est en téléchargement gratuit depuis votre compte *PosiTector.net*.

Enregistrez votre appareil sur PosiTector.net pour profiter pleinement de toutes les fonctions de votre appareil. Rendez-vous sur: www.PosiTector.net

Calibrage, contrôle et réglage

Trois étapes pour assurer une précision supérieure…

1. **Calibrage:** effectué en général par le fabricant ou un laboratoire qualifié
2. **Contrôle:** de la précision: effectué par l'utilisateur
3. **Réglage:** à une épaisseur donnée

Calibrage

Le calibrage est un processus contrôlé et documenté, qui consiste à mesurer des étalons de calibrage connus et à vérifier que les résultats sont dans les tolérances de l'appareil. Le calibrage est ordinairement effectué par le fabriquant de l'appareil ou par un laboratoire de calibrage certifié, dans un milieu contrôlé et suivant un processus documenté. Ⓦ

Contrôle

Le contrôle est une vérification de la précision effectuée par l'utilisateur suivant des étalons de référence connus. Pour que le contrôle soit réussi, l'appareil doit afficher un résultat satisfaisant à la fois au regard de la précision de l'appareil et des étalons de référence. Ⓦ

Réglage

Le réglage, ou le *réglage de calibrage* consiste à aligner les mesures d'épaisseur de l'appareil sur l'épaisseur connue d'un échantillon afin d'améliorer la justesse de l'appareil sur une surface particulière ou sur une portion donnée de sa plage de mesure. Les réglages de calibrage se font sur un ou deux points et sont stockés dans les réglages de calibrage.

REMARQUE: le symbole disparaît chaque fois qu'un réglage de calibrage est fait sur l'appareil.

Le *PosiTector 6000* est calibré en usine et exécute un auto-test à chaque mesure. Pour la plupart des applications, aucun autre réglage n'est nécessaire après une réinitialisation (p. 16). Il suffit de vérifier le ZÉRO sur le substrat nu, puis de mesurer.

Mais parfois les mesures données par l'appareil peuvent être influencées par des changements dans la forme du substrat, sa composition, sa rugosité de surface ou si la mesure est effectuée ailleurs sur la pièce. C'est pourquoi il est possible d'effectuer des réglages de calibrage.

Des réglages de calibrage à 1 ou 2 points peuvent être effectués si les données relevées ne rentrent pas dans la plage d'épaisseur attendue pour l'application mesurée.

Si aucune méthode de réglage de calibrage n'est spécifiée, commencer par utiliser la méthode à 1 point. Si la mesure des feuilles étalons fournies manque d'exactitude, utiliser la méthode à 2 points. **Les paramètres de calibrage d'usine peuvent être rétablis à tout moment en effectuant une réinitialisation** (p. 16), en créant un NOUVEAU réglage de calibrage (p. 9), ou en SUPPRIMANT les réglages réalisés à partir du réglage de calibrage Cal 1 (p. 9). Le symbole s'affiche sur l'écran lorsque les paramètres de calibrage d'usine sont utilisés.

REMARQUE: Avec les modèles "***FN***", les réglages de calibrage sont effectués seulement en mode "***F***" ou "***N***" (stockés indépendamment sous un "Cal" particulier), en fonction de la dernière mesure.

REMARQUE: Une fois réglé, il est possible de "verrouiller" le réglage de calibrage actif pour prévenir toute modification ultérieure. ("Voir Verrouillage Cal" en page 8)

Réglage de calibrage à 1 point

Connu également sous le nom de *décalé* ou de *décalage d'échelle*, il y a 4 façons d'effectuer ce réglage:

(1) Réglage de calibrage *simple* du zéro

Mesurer la partie nue. Si l'appareil n'affiche pas "0" dans les limites de tolérance de la sonde utilisée, retirer la sonde de la surface et régler la valeur affichée en appuyant sur **(-)** ou sur **(+)** jusqu'à ce que l'appareil affiche "0". Continuer les mesures et les réglages, jusqu'à ce que la moyenne d'une série de mesures de la partie nue se trouve dans les tolérances du "0".

(2) Réglage de calibrage du zéro *par moyenne*

Pour établir le "0" sur une surface rugueuse ou convexe, il est préférable de prendre plusieurs mesures sur une partie à nu et d'en faire la moyenne.

ZÉRO

1. Sélectionner l'option **Zéro** du menu.
2. Appuyer sur **(+)** pour choisir le nombre de mesures à utiliser pour faire la moyenne, de 3 à 10 en général. Plus la variation entre les mesures est grande, plus les mesures doivent être nombreuses pour en faire la moyenne.
3. Mesurer plusieurs fois la partie nue. L'instrument attend 2 secondes entre chaque mesure pour permettre à l'utilisateur de positionner correctement la sonde sur la surface. Après la dernière mesure, l'appareil calcule le zéro et affiche "0", c'est-à-dire la moyenne de toutes les mesures du **Zéro** relevées.

(3) Réglage simple à une épaisseur connue

Il est parfois souhaitable de régler l'appareil par rapport à une épaisseur connue, comme une feuille étalon, plutôt que de le régler au zéro.

Mesurer l'objet. Si la mesure attendue (dans les tolérances) n'est pas obtenue, retirer la sonde de la surface et régler la valeur affichée en appuyant sur **(-)** ou sur **(+)** jusqu'à l'épaisseur voulue. Maintenir la touche enfoncée pour accélérer le réglage.

(4) Réglage par moyenne à une épaisseur connue

Sur une surface rugueuse ou convexe, il est préférable de prendre plusieurs mesures sur l'épaisseur connue et d'en faire la moyenne.

Régl. 1 Pt.

1. Sélectionner l'option **Régl. 1 Pt.** du menu **Réglages Cal.**
2. Appuyer sur **(+)** pour choisir le nombre de mesures à utiliser pour faire la moyenne, de 3 à 10 en général. Plus la variation entre les mesures est grande, plus les mesures doivent être nombreuses pour en faire la moyenne.
3. Mesurer plusieurs fois l'épaisseur connue de référence. L'instrument attend 2 secondes entre chaque mesure pour permettre à l'utilisateur de positionner correctement la sonde sur la surface. Après la dernière mesure, l'appareil calcule et affiche la valeur qui représente la moyenne de toutes les mesures relevées. Si la mesure attendue (dans les tolérances) n'est pas obtenue, retirer la sonde de la surface et régler la valeur affichée en appuyant sur **(-)** ou sur **(+)** jusqu'à l'épaisseur voulue, puis sur .

Réglage de calibrage à 2 points

Méthode recommandée pour les matériaux, formes ou conditions très inhabituels. Elle offre une exactitude supérieure, dans les limites d'une plage donnée.

Cette méthode consiste à prendre deux mesures d'épaisseurs connues : une valeur faible (souvent zéro) et une valeur élevée. Ces valeurs doivent se trouver au maximum et au minimum de la plage d'épaisseurs à mesurer.

Régl. 2 Pt.

1. Sélectionner l'option **Régl. 2 Pt.** du menu **Réglages Cal**.

2. Appuyer sur **(+)** pour choisir le nombre de mesures à utiliser pour faire la moyenne de l'étalon le plus fin, de 3 à 10 en général. Plus la variation entre les mesures est grande, plus les mesures doivent être nombreuses pour en faire la moyenne.

3. Mesurer plusieurs fois l'étalon le plus fin. L'appareil attend 2 secondes entre chaque mesure pour permettre à l'utilisateur de positionner correctement la sonde sur la surface. Après la dernière mesure, l'instrument calcule et affiche une épaisseur qui représente la moyenne de toutes les mesures relevées en utilisant les réglages de calibrage d'usine.

4. Retirer la sonde de la surface et régler la valeur affichée en appuyant sur **(-)** ou sur **(+)** jusqu'à l'épaisseur connue de l'étalon le plus fin. Appuyer sur [bouton] pour accepter cette valeur.

5. Répéter les étapes 2 à 4 pour l'étalon le plus épais.

Verrou Cal ✓

Si cette option est sélectionnée, l'icône [C] s'affiche et les réglages de calibrage en cours sont "verrouillés" pour empêcher tout autre réglage par l'utilisateur.

Verrou N ✓ *(pour les modèles FN, qui combinent les métaux ferreux/non-ferreux uniquement)*

Sélectionner l'option "Verrouillage non ferreux" (**Verrou N**) si vous utilisez régulièrement l'appareil sur des substrats non-ferreux. L'icône [N] s'affiche et la sonde fonctionne uniquement selon le principe des courants de Foucault pour les mesures. Les mesures sont alors plus rapides et la longévité des piles est préservée. La fonction **Verrou N** est également utile pour mesurer les revêtements sur de l'acier plaqué. (W)

Calibrage en mémoire

Mémoire Cal *(pour les modèles avancés uniquement)*

Il est souvent pratique d'enregistrer un réglage de calibrage avant d'en faire un nouveau. Ainsi lorsque l'on retravaille sur la même pièce, les *paramètres* de calibrage correspondants peuvent être restaurés.

Ces "paramètres" correspondent à n'importe quel réglage de calibrage. Le ***PosiTector 6000*** affiche toujours les paramètres de calibrage actifs (ex.: **Cal 3**) dans le coin supérieur droit de l'écran.

Les paramètres intitulés **Cal 1** ont des caractéristiques uniques. Ils peuvent être ajustés mais jamais supprimés, et ils sont activés aux paramètres d'usine après chaque **Réinitialisation** (p. 16).

Nouveau

Pour créer de nouveaux paramètres de calibrage en utilisant le prochain numéro disponible (10 au maximum). Par défaut, ces nouveaux paramètres de calibrage sont initialement créés d'après les paramètres d'usine de l'appareil. Cette option est indiquée par l'icône [icône] qui s'affiche en bas de l'écran. Un message d'avertissement empêche toute création d'un **Mémoire Cal** si un *lot* contenant des mesures est ouvert. Commencer par supprimer le lot (p. 12).

Ouvrir

Pour charger des paramètres existants. Faire défiler la liste jusqu'au paramètre souhaité à l'aide des touches **Haut** ou **Bas**, puis appuyer sur [bouton] Un message d'avertissement empêche toute ouverture de paramètres de Cal. enregistrés si un lot contenant des mesures est ouvert. Commencer par créer un nouveau lot ou par ouvrir un *lot* qui ne contient aucune mesure (p. 10).

Effacer

Pour supprimer entièrement des paramètres de la liste. Le numéro de Cal. orrespondant peut être réutilisé ultérieurement avec la commande Nouveau. Il est impossible d'effacer des paramètres lorsque des mesures ont été enregistrées dans un *lot* à l'aide de ces paramètres. Commencer par effacer toutes les mesures enregistrées dans ce lot (p. 12). Il est impossible de supprimer les paramètres **Cal 1** mais la fonction **Effacer** restaure les paramètres d'usine.

Afficher

Pour afficher tous les paramètres de calibrage enregistrés.

Gestion de la mémoire

Mémoire

Le ***PosiTector 6000*** peut enregistrer les mesures automatiquement dans la mémoire en vue des impressions, des transferts vers un ordinateur, ou des synchronisations avec *PosiTector.net*. Les mesures sont horodatées lorsqu'elles sont prises. (W)

Les modèles standard peuvent enregistrer jusqu'à 250 mesures dans un groupe. Les options suivantes apparaissent dans le menu **Mémoire**:

Activer: pour activer la mémoire et commencer les enregistrements
Désactiver: pour arrêter les enregistrements (les mesures enregistrées restent en mémoire)
Effacer: pour effacer toutes les mesures en mémoire
Afficher: pour afficher la liste de toutes les mesures enregistrées sur l'écran. La liste commence par les dernières mesures. Utiliser les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler toutes les mesures.

Les modèles avancés peuvent enregistrer jusqu'à 100,000 mesures dans 1,000 lots (groupes) au maximum. Les options suivantes apparaissent dans le menu **Mémoire**:

Nouveau lot

Pour fermer un lot ouvert et créer un nouveau nom de lot en utilisant le prochain numéro disponible. Par exemple, s'il existe un **Lot 1** et un **Lot 3**, l'appareil crée un **Lot 4** et l'utilise comme lot actif. L'icône 💾 s'affiche, ainsi que les statistiques de base. Chaque mesure s'affiche à l'écran et est enregistrée simultanément dans ce nouveau lot. L'affichage des statistiques se met à jour immédiatement à chaque mesure. Les nouveaux noms de lots sont horodatés au moment de leur création.

Raccourci: Si un lot est ouvert, appuyer sur **(+)** pour créer un nouveau lot

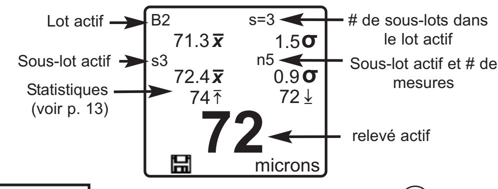
Nouveau sous-lot

(apparaît uniquement si un lot est ouvert)

Pour créer une sous-partie dans le lot ouvert.

Raccourci: Lorsqu'un sous-lot est ouvert, vous pouvez créer un nouveau sous-lot en appuyant sur **(+)**

Dans les exemples suivants, **B2s2** est un sous-lot du **Lot 2**. La création de sous-lots permet à l'utilisateur de grouper les lots correspondants pour pouvoir accumuler les groupes de mesures pour les statistiques. Le **Lot 2** contient les statistiques de **B2s1** et de **B2s2**.



Afficher

(apparaît uniquement si un lot est ouvert) (W)

Les options suivantes sont disponibles:
Graphique: Un graphique en temps réel des mesures d'un lot ou d'un sous-lot
Image: Une image téléchargée (synchronisée) depuis *PosiTector.net*.
Remarques: Il est possible de télécharger des instructions ou des remarques depuis *PosiTector.net*
Aucun: *Écran par défaut, indiquant les informations statistiques lorsqu'un lot est ouvert.*

Raccourci: Lorsqu'un lot est ouvert, appuyer sur la touche **Haut** pour faire défiler les options ci-dessus à l'écran.

Nouveau PA2

Aide à définir si l'épaisseur de couche d'une surface importante est conforme au minimum et au maximum spécifiés par l'utilisateur. (W)

Nouveau 90/10

Pour déterminer si un système de revêtement est conforme à la norme de l'OMI concernant les performances des revêtements de protection. (W)

Ouvrir

Pour sélectionner un nom de lot ou de sous-lot créé précédemment, l'ouvrir et le rendre actif. S'il contient des mesures, les statistiques affichées reflètent immédiatement les valeurs calculées à partir du lot concerné. Les paramètres de calibrage (Cal 2) associés à ce lot sont ouverts (p. 9).

REMARQUE: Un triangle solide ▶ s'affiche à droite du nom de lot qui contient des sous-lots. Appuyer sur la touche [⁘] pour afficher les sous-lots. Cela s'applique également aux options *Effacer*, *Afficher* et *Imprimer*.

Effacer

Pour effacer entièrement un lot ou un sous-lot de la mémoire. Le nom est supprimé et toutes les mesures sont effacées. Il est possible d'effacer chaque sous-lot individuellement. Pour effacer tous les sous-lots liés, il suffit d'effacer le lot parent.

Afficher

Pour afficher la liste de toutes les mesures du lot ou du sous-lot actif ou du dernier lot ou sous-lot utilisé. La liste commence par les dernières mesures. Faire défiler la liste à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**. Maintenir la touche enfoncée pendant 1 seconde pour faire défiler page par page.

Imprimer

Pour envoyer un résumé statistique à une imprimante connectée par Bluetooth. Pour imprimer chaque mesure horodatée, cocher la case **Mesures**. Pour imprimer un histogramme, cocher la case **Graphique**. Il est également possible d'imprimer les calculs HiLo suivant les paramètres HiLo actifs, si **l'Alarme HiLo** est activée (voir en p. 13).

Fermer

Pour arrêter l'enregistrement, fermer le lot ou le sous-lot actif et faire disparaître les statistiques de l'écran.

REMARQUES:

Pour effacer la dernière mesure du lot ouvert, appuyer sur **(-)**.

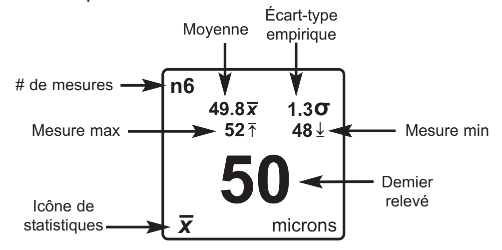
Aucun réglage de calibrage n'est possible si des mesures ont été prises d'après les paramètres actifs et enregistrées dans le lot ouvert.

Si la mémoire est ACTIVÉE pendant une mesure continue, seule la dernière valeur affichée (lorsque la sonde est soulevée) est enregistrée. Le mode **Scan** permet d'enregistrer TOUTES les mesures (p. 17).

Menu Statistiques

Statistiques ✓

Lorsque ce menu est sélectionné, une icône $\bar{x}$ s'affiche avec un résumé statistique.



Pour effacer la dernière mesure, appuyer sur la touche **(-)**. Pour effacer les statistiques, appuyer sur la touche **(+)**.

Limites HiLo ✓

Permet à l'instrument d'avertir l'utilisateur par un signal sonore et visuel, si les mesures dépassent des limites spécifiées.

Lors de l'activation de **Limites HiLo**, le paramètre Lo (mini) s'affiche. Régler le paramètre à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**. Vous pouvez également mesurer un revêtement dont l'épaisseur est proche de la valeur souhaitée et effectuer le réglage définitif à l'aide des touches. Appuyer sur la touche **SUIVANT** pour accepter cette valeur. Le paramètre **Hi** (haut) s'affiche à son tour. Procéder de la même manière pour régler ce paramètre.

L'icône ⌶ s'affiche à l'écran.

Les mesures sont ensuite comparées aux limites prédéfinies. L'appareil émet un signal sonore si les mesures sont conformes aux limites. Le signal sonore est grave si la mesure est inférieure à la limite **Lo** (basse) et aigu si la mesure est supérieure à la limite **Hi** (haute). Pour effacer les mesures **HiLo**, appuyer sur la touche **(+)**. Ⓦ

Effacer

Pour effacer toutes les **Statistiques** et les tabulations **HiLo** affichées.

Menu Connexion

Connexion

Sync Now

Pour démarrer immédiatement la synchronisation avec *PosiTector.net* lorsque l'appareil est relié (par Bluetooth ou par un câble USB) à un PC connecté à Internet et ayant *PosiTector Desktop Manager* (p. 4). (W)

Auto Sync ✓

Pour définir si l'appareil doit démarrer la synchronisation avec *PosiTector.net* lorsqu'il est relié à un PC connecté à Internet et ayant *PosiTector Desktop Manager* (p. 4).

REMARQUE: Les mesures supplémentaires ajoutées à la mémoire de l'appareil pendant la connexion sont synchronisées uniquement si le câble USB est débranché, puis rebranché, ou en sélectionnant **Connexion>Sync Now**. (W)

USB ✓

L'appareil utilise la technologie des périphériques USB de stockage de masse qui lui confère une interface simple, permettant de retrouver les données de la même manière qu'avec les clefs USB à mémoire flash, les appareils photos ou les baladeurs numériques.

Si l'option "Clef USB" est sélectionnée en cochant ✓ la case correspondante, les mesures enregistrées (en lots) peuvent être affichées et téléchargées sur tous les ordinateurs en naviguant dans un périphérique virtuel appelé "PosiTector" à l'aide du câble USB fourni.

Pour afficher un rapport au format HTML, sélectionner le fichier " index.html" figurant dans le répertoire racine. En option, des fichiers texte ".txt" situés dans chaque dossier de lot permettent d'accéder aux valeurs mesurées. Les mesures enregistrées peuvent être affichées ou copiées en utilisant les navigateurs Internet universels pour PC/Mac. Il est possible de remplacer le fichier "logo.jpg" par le logo de l'entreprise. (W)

REMARQUE: Lorsque l'appareil est relié à un ordinateur par le câble USB, les mesures ne sont pas incluses dans les rapports et les fichiers texte, jusqu'à ce que le câble USB soit débranché et rebranché.

REMARQUE: Lorsque l'appareil est connecté, il est alimenté par le câble USB. Les piles ne sont pas utilisées, tout comme l'extinction automatique. Si vous utilisez des piles rechargeables (NiMH), elles se rechargent.

Bluetooth *(pour les modèles avancés uniquement)*



Permet d'envoyer chaque mesure à un ordinateur ou à un instrument portatif compatible, au fur et à mesure de leur acquisition, grâce à la technologie sans fil Bluetooth.

Activer: Pour activer la fonction Bluetooth. Lorsque la fonction est **activée**, l'icône s'affiche à l'écran. Pour désactiver le Bluetooth, retourner au menu et sélectionner **Désactiver**.

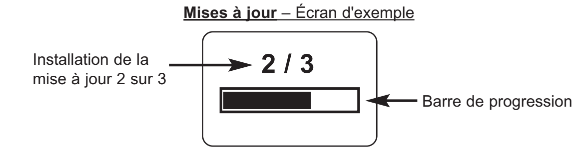
REMARQUE: L'appariement entre l'appareil et l'instrument récepteur doit être complet avant la transmission des mesures. (W)

Updates

Pour rechercher les mises à jour logiciels disponibles pour votre appareil (il doit être relié à un PC connecté à Internet et ayant *PosiTector Desktop Manager* (p. 4)). Si une mise à jour est disponible, une invite s'affiche pour permettre à l'utilisateur de choisir d'installer ou non la mise à jour. (W)

REMARQUE: Vérifier que les mesures enregistrées sont sauvegardées sur un PC ou sur *PosiTector.net*. L'appareil peut se **Réinitialiser** (p. 16) à la fin de la mise à jour. Dans ce cas, TOUTES les mesures sont effacées de la mémoire.

Mises à jour – Écran d'exemple



⚠ **NE PAS** débrancher l'appareil pendant la mise à jour.

Menu Config.

Config.

Réinit.

Pour **Réinitialiser** les paramètres d'usine et remettre l'appareil dans le même état connu qu'au moment de son achat. Cette option est pratique, lorsque les paramètres ont été modifiés, si l'appareil a un comportement inhabituel ou s'il est impossible d'effectuer un réglage de calibrage.

Elle entraîne les conséquences suivantes:

- Tous les lots sont fermés et les mesures, les images et les noms de lots sont effacés de la mémoire.
- Tous les réglages de calibrage et les **Mémoire Cal** sont effacés, et les paramètres d'usine de l'appareil sont rétablis.
- Le symbole du calibrage d'usine s'affiche: . IL disparaît si l'utilisateur procède à un réglage de calibrage.
- Les paramètres du menu reviennent à l'état suivant:

Haute Res = Désactivée
Mémoire = Désactivée
Mode statistiques = Désactivée
Limites HiLo = Désactivée
Verrou Cal = Désactivée
Affichage = Aucun
Verrou N = Désactivée (pour les modèles FN uniquement)
Mode rapide = Désactivé
Mode Scan = Désactivé
Rétro-éclairage = Normal
SYNC = Activée
USB = Activée
Bluetooth = Désactivé

Pour réaliser une **Réinitialisation** plus complète, éteindre l'appareil en appuyant simultanément sur la touche centrale et la touche **(+)** jusqu'à l'apparition du symbole de **Réinitialisation**. Cette manipulation est pratique, lorsque l'appareil ne s'allume plus ou ne fonctionne plus correctement. Elle a les mêmes conséquences que la **Réinitialisation** du menu, plus:

Unités = microns
Affichage inversé = Normal
Inverse LCD = Normal
Langue = Anglais
Type de piles = Alcalines

REMARQUE:

- Éloigner l'appareil de tout métal pendant la **Réinitialisation**.
- La date et l'heure ne sont pas affectées par la **Réinitialisation**.

Info

Pour afficher le numéro de modèle de l'appareil, son numéro de série, *les suites logicielles*, *la clef d'enregistrement PosiTector.net* et l'espace mémoire disponible pour l'enregistrement des mesures.

REMARQUES: Pour des raisons de sécurité, la *clef d'enregistrement* est requise pour ajouter l'appareil à votre compte *PosiTector.net*.

Haute Res. ✓

Permet d'augmenter la résolution de l'affichage de l'appareil de la manière suivante:

Résolution	Plage
0.01 mil	0.00 - 99.00 mils
0.1 mil	100.0 - 999.9 mils
0.1 um	0.0 - 999.9 um
1.0 um	plus 1000 um

REMARQUE: La précision de l'appareil n'est pas affectée.

Rapide ✓

Pour augmenter la vitesse de mesure de la plupart des sondes. Cette fonction est utile pour les inspections rapides ou pour prendre des mesures sur de grandes surfaces de revêtement épais, où le bon positionnement de la sonde n'est pas essentiel. La sonde doit être levée/baissée rapidement. La précision peut être réduite.

Scan ✓

(pour les modèles avancés uniquement)

Cette fonction est utile pour prendre plusieurs mesures sur une petite surface et pour les enregistrer dans la mémoire alors que la sonde reste en contact avec la surface. La durée de vie de la sonde peut être réduite. *Recommandé pour les surfaces lisses uniquement*.

Affichage inversé

Cette option permet de lire les mesures à l'envers. Elle est idéale pour travailler sur un plan de travail (pour les sondes séparées) ou si l'appareil est suspendu (sondes intégrées). L'affichage est plus pratique, car il est orienté en fonction de l'utilisateur.

Inverse LCD *(pour les modèles avancés uniquement)*

Inverses l'affichage d'affichage à cristaux liquides au blanc sur un noir pour fournir une meilleure lisibilité dans quelques environnements.

Rétro-éclairage *(pour les modèles avancés uniquement)*

Pour choisir la luminosité de l'affichage (Soleil, Normal ou Nuit). Tous les réglages s'assombrissent légèrement en cas d'inactivité prolongée pour préserver les piles. Appuyer sur la touche **Bas** pour restaurer la luminosité.

Heures

Tous les lots sont datés lors de leur création, et toutes les mesures sont enregistrées avec l'heure (format 24 heures) dans les lots. C'est pourquoi il est important de régler la date et l'heure régulièrement grâce à cette option du menu. Utiliser les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler la date et l'heure. Appuyer simultanément sur les touches **(+)** et **(-)** pour ajuster la valeur. Sélectionner OK.

Type de piles

Sélectionner le type de piles utilisées dans l'appareil, parmi "alcalines", "Lithium" ou "NiMH" (nickel-hydrure métallique, rechargeables). Si vous choisissez NiMH, l'appareil recharge les piles lorsqu'il est connecté à un PC ou à un chargeur secteur par le câble USB. Si le type de pile choisi est adéquat, l'indicateur de charge s'adapte au type de pile. Un choix inadéquat du type de pile n'endommage pas l'appareil.

REMARQUES: DeFelsko recommande l'utilisation des batteries rechargeables d'eneloop (NiMH).

Unités

Pour convertir en centimètres l'affichage en pouces, ou inverse-ment. Les mesures en mémoire ne sont pas converties.

REMARQUES:
IL est impossible de changer les unités lorsqu'un lot est ouvert.

Sondes



Le **PosiTector *6000*** se compose d'un boîtier et d'une sonde. Une grande sélection de sondes interchangeables est disponible. Chacune d'entre elles contient ses propres informations de calibrage. *Tous les boîtiers sont compatibles avec toutes les sondes*. Pour débrancher la sonde, éteindre l'appareil et tirer horizontalement sur le connecteur en plastique de la sonde (sens de la flèche) pour la déconnecter du boîtier.

Lorsqu'il est allumé, le **PosiTector *6000*** détecte automatiquement quel type de sonde est connecté et il effectue un auto-test. Les sondes "détectent" la proximité d'un métal et tentent immédiatement de prendre une mesure toutes les 2 secondes. Elles s'arrêtent lorsqu'elles sont éloignées du métal et l'instrument s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité.

Cette fonction de mesure en continu est prévue pour permettre de placer soigneusement la sonde sur les petites surfaces ou les surfaces inégales. Il suffit de ne pas tenir compte des mesures prises avant que la sonde ne soit positionnée correctement.

Sondes standard

Faire...

Ces sondes à pression constante en acier inoxydable sont fermées hermétiquement pour être entièrement étanches. Elles sont **idéales pour une utilisation immergée**. Tenir la sonde au niveau des 2 anneaux crantés et appuyer sur l'enveloppe extérieure, montée sur ressort.

et non pas!

Sondes combinées FN

Les sondes ***FN*** combinent les fonctions des sondes "***F***" et "***N***". Le passage de l'une à l'autre est automatique. La sonde essaie d'abord de prendre une mesure d'après le principe des courants magnétiques. S'il s'agit d'un revêtement non magnétique sur de l'acier, une valeur s'affiche avec la lettre "***F***". Dans le cas contraire, la sonde tente *automatiquement* de prendre une mesure selon le principe des courants de Foucault. S'il s'agit d'un revêtement non conducteur sur du métal, une valeur s'affiche avec la lettre "***N***" (voir aussi "**Verrou N**" en p. 8).

Température

Plage de fonctionnement: 0 à +50°C (+32° à +120°F)

Le **PosiTector *6000*** compense la température automatiquement. Attendre quelques minutes que la sonde soit à la température ambiante avant de prendre toute mesure.

Ne pas tenir compte des premières mesures prises à des températures très différentes. Si vous mesurez des surfaces bien plus chaudes ou froides que la température ambiante, soulever la sonde d'au moins 15 cm (6 pouces) et attendre une seconde sans contact entre deux mesures.

Alimentation électrique / Indicateur de charge

Alimentation électrique: 3 piles alcalines, au lithium ou NiMH (nickel-hydrure métallique), rechargeables. Pour que l'indicateur de charge soit le plus précis possible, vérifier que le **Type de piles** adéquat est sélectionné dans le menu **Config. de l'appareil>Type de piles** (p. 18).

L'indicateur de charge affiche une barre entière pour des piles alcalines neuves ou des piles rechargeables entièrement chargées. À mesure de l'épuisement des piles, la barre se réduit. Lorsque le symbole indique que les piles sont faibles l'appareil peut toujours être utilisé, mais les piles doivent être changées à la première occasion. L'appareil s'éteint automatiquement lorsque les piles sont déchargées, après l'affichage d'un *Avertissement de piles déchargées*.

⚠ Pour éviter de perdre les paramètres de l'utilisateur et les mesures en mémoire, attendre l'extinction automatique de l'appareil pour changer les piles.

Les performances des piles de rechange diminuent lorsque les températures sont basses.

eneloop Batteries *(option disponible)*
DeFelsko recommande l'utilisation de eneloop (NiMH) batteries rechargeables.

eneloop batteries combiner les avantages des piles rechargeables et jetables (alcalines). Ils décharge très lentement et peuvent être stockés pendant de longues périodes sans avoir préoccupations d'auto-décharge.

Guide de Dépannage

Quelques exemples de problèmes courants reçus par notre service clientèle et leurs causes probables sont à votre disposition sur notre site Web. La plupart de ces problèmespeuvent cependant être réglés avec une **Réinit**. (p. 16) Ⓦ

Retour pour réparation

Avant de renvoyer l'appareil pour réparation...

1. Installer correctement des piles neuves comme indiqué dans le compartiment à pile.
2. Vérifier que la pointe de la sonde n'est ni sale ni endommagée. Celle-ci doit pouvoir se mouvoir librement de bas en haut.
3. Effectuer une **Réinit.** de l'appareil (p. 16).
4. Disposer une feuille étalon en plastique sur du métal nu (acier ou non, selon le type de sonde, "***F***" ou "***N***") puis essayer de prendre une mesure.

Si vous devez renvoyer l'appareil pour réparation, décrire le problème en détails et inclure les résultats des mesures, le cas échéant. Vérifier que vous renvoyez l'appareil et la sonde accompagnés du nom de votre entreprise, des coordonnées de la personne à contacter, de son numéro de téléphone et de fax ou de son adresse électronique.

Site Internet: www.defelsko.com/support

Options disponibles

Plusieurs accessoires sont disponibles pour vous aider à profiter au maximum de votre appareil de mesure d'épaisseur **PosiTector *6000***. Ⓦ



Simple. Durable. Accurate.

www.defelsko.com